

адекватну кількість чистого середовища 199. Всі маніпуляції проводили в умовах ізолювання клітин від дії світла. Після 30 хвилин культивування при $+37^{\circ}\text{C}$ клітини відмивали від гіперіцину середовищем 199 і клітини першої та третьої серій експерименту піддавали дії монохромного світла зі щільністю світлового потоку 10 мВт/см^2 впродовж п'яти хвилин.

Через 30 хвилин культивування при $+37^{\circ}\text{C}$ здійснювали контроль життєздатності клітин в лунках за допомогою тесту з трипановим блакитним. На основі урахування кількості мертвих клітин графічним методом розраховували IC_{50} гіперіцину.

Визначено, що опромінення клітин світлом у зазначених дозах не впливає на їх життєздатність; введення гіперіцину в культуральне середовище в застосованих концентраціях також не ушкоджує клітини L-929 в умовах відсутності світла. В той же час п'ятихвилинна експозиція на світлі клітин першої експериментальної серії призводить до їх дозозалежної загибелі. При цьому IC_{50} гіперіцину становила $2,9 \cdot 10^{-4}\text{ М/л}$.

Таким чином, під впливом монохромного світла на експоновані з гіперіцином перевивні фібробласти мишей проявляється фотодинамічний ефект, що призводить до руйнації цих клітин.

ВМІСТ ПИЛКУ ДЕРЕВНИХ ПОРІД В АТМОСФЕРІ М.КИЄВА (БЕРЕЗЕНЬ-ТРАВЕНЬ, 1996 р.) ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ В ЗБУДЖЕННІ РАННЬОВЕСНЯНИХ ПОЛІНОЗІВ

О. Савицька

(Національний університет ім.Т.Шевченка),

А. Безусько (кафедра біології НаУКМА)

Серед деревних порід виділяють кілька родів, пилок представників яких є небезпечним і часто стає причиною ранньовесняних полінозів. До таких рослин відносять: *Salix*, *Populus*, *Betula*, *Quercus*, *Acer*, *Alnus*, полінація яких розпочинається рано навесні. Період цвітіння (період продукування пилку) цих рослин дуже короткий. Але за даними Вудхауза (1935), який один з перших досліджував пилок як причину алергічних захворювань, існує два фактори небезпечності в період цвітіння деревних ранньовесняних рослин. По-перше, це те, що вони майже всі анемофільні (тобто запилюються за допомогою вітру), окрім клена та верби. По-

друге, вони продукують дуже велику кількість пилку, який протягом періоду цвітіння знаходиться в атмосфері.

Дослідження динаміки атмосферного пилку деревних порід проводились нами гравіметричним методом у центрі м. Києва (50° 21' півн.ш., 30° 30' схід.д.), стаціонарний пост — дах головного корпусу Інституту ботаніки, Терещенківська, 2. Термін спостережень — березень-травень 1996 р.

В одержаних пробах була виявлена значна концентрація пилку *Betula sp.*, найвищі значення якої зареєстровані з 24.04.96 по 26.04.96 (до 1000 пилкових зерен на площі 0,5 см²). Значний вміст пилку *Betula sp.* в повітрі спостерігався протягом 22.04.96—6.05.96 (два тижні).

Для *Quercus sp.* максимальні концентрації пилку відмічені трохи пізніше (29.04.96—6.05.96) і досягали до 400 пилкових зерен на площі 0,5 см². Небезпечна кількість пилку дуба як збудника полінозів знаходилась в атмосфері протягом майже двох тижнів, з 26.04.96 по 8.05.96.

Пилок представників роду *Alnus* у повітрі м. Києва зареєстровано набагато раніше (на початку квітня). Абсолютні значення не перевищили 200 пилкових зерен на площі 0,5 см².

Відомо, що найсильнішим ранньовесняним алергеном є пилок берези, в меншому ступені — пилок вільхи та дуба. Ці дані чітко корелювали з вмістом пилку в повітрі, де пилок берези складав десь 80-90 %, дуба 50 %, вільхи 20-30 % від загальної кількості пилкових зерен. Пилок інших родів рослин, що спостерігався протягом нашого дослідження, не має особливого клінічного значення.

ПАЛІНОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВІДКЛАДІВ З КОЛОДЯЗЯ ДАВНЬОРУСЬКОГО ПОСЕЛЕННЯ АВТУНИЧІ (УКРАЇНА, ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСТЬ)

Т. Безусько (Український державний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова),

Л. Оляницька (кафедра біології НаУКМА)

Давньоруське поселення Автуничі знаходиться у Городнянському районі Чернігівської області і є одним з найбільш археологічно досліджених середньовічних сільських селищ Східної Європи. Мешканці поселення займались землеробством, скотарством, мисливством, рибальством, гончарством, виготовляли вироби з металу, кістки, дерева, добували смолу та дьоготь (Моця, Коваленко, 1992; Готун, Моця, 1993; Готун, 1993, Моця, 1994, Готун та ін., 1995). Одним із уні-